

EXTER™ T40/T40m

Manuel d'installation

MAFR812B 2007-09

Français

Manuel d'installation des panneaux opérateur EXTER™

Préface

Le panneau opérateur EXTER™ a été développé pour répondre aux exigences des communications homme-machine. Ce panneau opérateur comprend des fonctions intégrées, notamment l'affichage et le contrôle de texte, l'indication dynamique, les programmateurs, la gestion des alarmes et des recettes.

Ce panneau opérateur fonctionne principalement en mode orienté objet, ce qui le rend facile à comprendre et à utiliser. Il se configure dans un ordinateur personnel, à l'aide de l'outil de configuration Information Designer. Le projet est ensuite transféré et stocké dans le panneau opérateur.

Le panneau opérateur peut être connecté à de nombreux types d'équipement d'automation, notamment des PLC, des servos et des drivers. Dans ce manuel, l'expression « le contrôleur » est le terme générique correspondant aux équipements connectés.

Le présent manuel explique comment installer le panneau opérateur. Pour plus d'informations, reportez-vous au manuel de référence.

© Beijer Electronics AB, MAFR812B, 2007-09

Les informations figurant dans ce document peuvent être modifiées sans avis préalable et sont mises à disposition lors de leur impression. Beijer Electronics AB se réserve le droit de modifier toute information sans mettre à jour cette publication. Beijer Electronics AB n'est pas tenu responsable des erreurs éventuelles figurant dans ce document.
Lisez l'intégralité du manuel d'installation avant d'installer et d'utiliser cet équipement.
Seul un personnel qualifié est autorisé à installer, utiliser et réparer cet équipement. Beijer Electronics AB ne pourra être tenu responsable pour tout équipement modifié, altéré ou rénové.
Étant donné que l'équipement a une large gamme d'applications, les utilisateurs doivent acquérir les connaissances appropriées pour utiliser l'équipement correctement dans leurs applications spécifiques.
Les personnes responsables de l'application et de l'équipement doivent elles-mêmes s'assurer que chaque application est conforme à toutes les exigences, normes et réglementations pertinentes en matière de configuration et de sécurité.
Seuls les pièces et accessoires fabriqués conformément aux spécifications définies par Beijer Electronics AB peuvent être utilisés.
BEIJER ELECTRONICS AB NE POURRA EN AUCUN CAS ÊTRE TENU RESPONSABLE ENVERS QUICONQUE POUR TOUT DOMMAGE DIRECT, INDIRECT OU SPÉCIAL RESULTANT DE L'INSTALLATION, L'UTILISATION OU LA RÉPARATION DE CET ÉQUIPEMENT, QUELLE QUE SOIT L'HYPOTHÈSE DE RESPONSABILITÉ (CONTRACTUELLE, ACTE DÉLICTUEL OU AUTRE). LE SEUL RECOURS DE L'ACHETEUR SERA LA RÉPARATION, LE REMPLACEMENT OU LE REMBOURSEMENT DU PRIX D'ACHAT DE L'ÉQUIPEMENT, ET LE CHOIX DU RECOURS APPLICABLE SERA À LA SEULE DISCRÉTION DE BEIJER ELECTRONICS AB.

Table des matières

1 Mesures de sécurité

L'installateur et le propriétaire et/ou l'utilisateur du panneau opérateur doivent tous lire et comprendre le présent manuel d'installation.

1.1 Installation UL et cUL

– Cet équipement ne peut être utilisé que dans la classe I, division 2, groupes A, B, C et D ou dans des lieux non dangereux. [Les combinaisons d'équipements de votre système sont soumises à investigation de la part de l'autorité locale de juridiction au moment de l'installation.]
– Température ambiante maximale de 40°C en cas de montage à l'horizontale ou de 50°C en cas de montage vertical.
– Avertissement – risque d'explosion – Ne déconnectez l'équipement que s'il a été mis hors tension ou si la zone est jugée non dangereuse.
– Également pour le Canada AVERTISSEMENT – RISQUE D'EXPLOSION – AVANT DE DECONNECTER L'EQUIPEMENT, COUPER LE COURANT OU S'ASSURER QUE L'EMPLACEMENT EST DESIGNE NON DANGEREUX.
– Avertissement – Risque d'explosion – Le remplacement des composants peut ne pas convenir pour la Classe I, Division 2.
– Également pour le Canada AVERTISSEMENT – RISQUE D'EXPLOSION – LA SUBSTITUTION DE COMPOSANTS PEUT RENDRE CE MATERIEL INACCEPTABLE POUR LES EMPLACEMENTS DE CLASSE I, DIVISION 2
– AVERTISSEMENT - RISQUE D'EXPLOSION - seules les unités d'extension homologuées UL peuvent être raccordées au port désigné "EXPANSION"
– Attention – danger d'explosion – Ne remplacez l'unité d'extension que si le courant a été coupé ou si la zone est jugée non dangereuse.
– Ce produit contient une batterie qui ne doit être remplacée que dans une zone jugée non dangereuse. Les types autorisés sont indiqués dans le manuel d'installation

1.2 Généralités

– Lisez soigneusement les mesures de sécurité.
– Vérifiez le contenu de la livraison pour détecter d'éventuels dégâts dus au transport. Si des dégâts sont constatés, notifiez-les au fournisseur dès que possible.
– N'utilisez pas le panneau opérateur dans un environnement soumis à des risques d'explosion.
– Le fournisseur ne pourra être tenu responsable pour tout équipement modifié, altéré ou reconstruit.
– Utilisez exclusivement des pièces et accessoires fabriqués conformément aux spécifications du fournisseur.
– Lisez attentivement les instructions d'installation et d'opération avant d'installer, d'utiliser ou de réparer le panneau opérateur.
– Ne laissez jamais aucun fluide, aucune limaille métallique ni aucun débris de câble pénétrer dans les ouvertures du panneau opérateur. Cela risquerait de provoquer un incendie ou un choc électrique.
– Seul un personnel qualifié est autorisé à installer ou utiliser le panneau opérateur.
– Le stockage du panneau opérateur dans un endroit où la température est inférieure ou supérieure à la température recommandée dans ce manuel peut provoquer la congélation du liquide de l'écran LCD ou le rendre isotopique.
– Le liquide de l'écran LCD contient un irritant puissant. En cas de contact avec la

peau, lavez-la immédiatement à grande eau. En cas de contact avec les yeux, gardez les yeux ouverts, rincez-les à grande eau et consultez un médecin.

– Les figures du présent manuel sont fournies à titre d'illustration uniquement. Étant donné les nombreuses variables associées à toute installation particulière, le fournisseur ne peut pas endosser la responsabilité d'une utilisation réelle basée sur les figures.
– Le fournisseur ne garantit pas que le panneau opérateur est adapté à votre application particulière et n'endosse aucune responsabilité en ce qui concerne la conception, l'installation ou l'utilisation de votre produit.

1.3 Pendant l'installation

– Le panneau opérateur est conçu pour une installation stationnaire sur une surface plane remplissant les conditions suivantes :
  - pas de risques d'explosion élevés
  - pas de champs magnétiques puissants
  - pas d'exposition directe au soleil
  - pas de brusques changements de température importants
– Le panneau opérateur doit être installé conformément aux instructions d'installation jointes.
– Le panneau opérateur doit être mis à la terre conformément aux instructions d'installation jointes.
– Seul un personnel qualifié est autorisé à installer le panneau opérateur.
– Séparez les câbles haute tension des câbles de signal et des câbles d'alimentation.
– Vérifiez que la tension et la polarité de source d'alimentation sont correctes avant de connecter le produit à la prise d'alimentation.
– L'équipement périphérique doit être approprié pour l'application et l'emplacement.

1.4 En cours d'utilisation

– Conservez le panneau opérateur propre.
– La fonction d'arrêt d'urgence et les autres fonctions de sécurité ne peuvent pas être contrôlées depuis le panneau opérateur.
– N'utilisez pas d'objets pointus et n'appuyez pas trop fort lorsque vous touchez les touches, l'écran tactile, etc.

1.5 Service et maintenance

– Seul un personnel qualifié doit effectuer les réparations.
– La garantie acceptée s'applique.
– Avant d'effectuer toute opération de nettoyage ou de maintenance, déconnectez l'équipement de la source d'alimentation.
– Nettoyez l'écran et le panneau avant qui l'entoure à l'aide d'un chiffon et d'un détergent doux.
– Un remplacement incorrect de la batterie peut causer une explosion. Utilisez uniquement les batteries recommandées par le fournisseur.

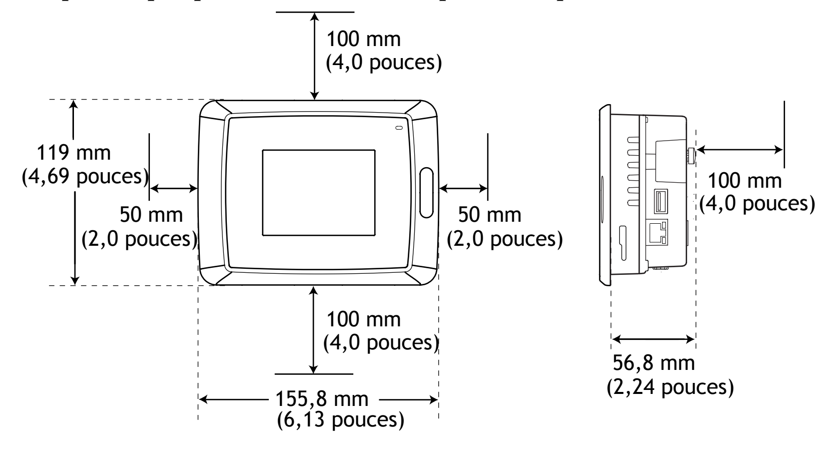
1.6 Démontage et mise au rebus

– Le panneau opérateur et ses pièces doivent être recyclés conformément aux réglementations locales en vigueur.
– Les composants suivants contiennent des substances susceptibles d'être dangereuses pour la santé et l'environnement : batterie au lithium, condensateur électrolytique et écran.

2 Installation

2.1 Espace requis

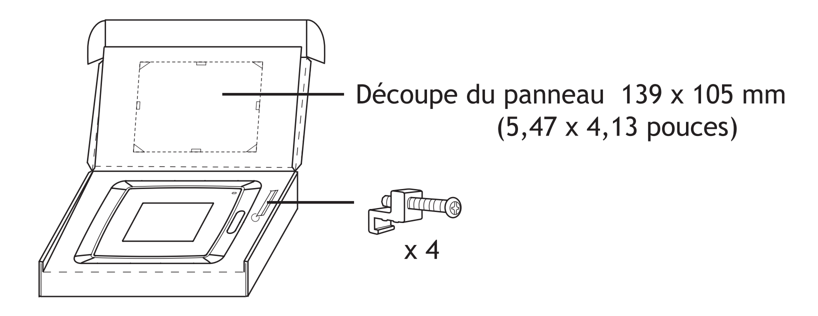
– Épaisseur de la plaque d'installation : 1,5 - 7,2 mm (0,06 - 0,28 pouces)
– Espace requis pour l'installation du panneau opérateur :



Attention :
Les ouvertures du boîtier permettent à l'air de circuler. Évitez de couvrir ces ouvertures.

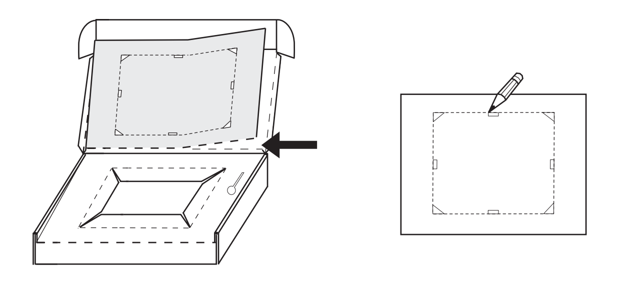
2.2 Procédure d'installation

1. Déballez et vérifiez le contenu livré. Si des dégâts sont constatés, notifiez-les au fournisseur.

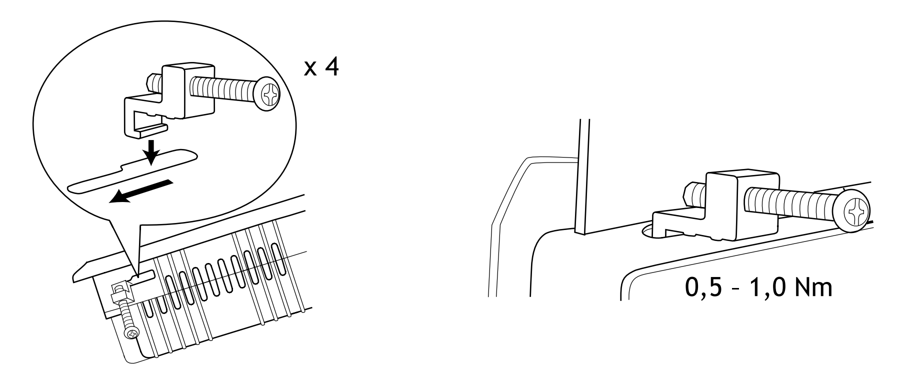


Remarque :
Placez le panneau opérateur sur une surface stable lors de son installation.
Il peut subir des dégâts en tombant.

2. Placez la découpe du panneau à l'endroit où le panneau opérateur doit être situé, tirez le long des côtés externes des trous et coupez en suivant les repères.



3. Fixez le panneau opérateur en utilisant tous les trous de fixation et les vis et crochets fournis :



4. Connectez les câbles dans l'ordre défini.




Attention :
Vérifiez que le panneau opérateur et le système contrôleur sont mis pareillement à la terre (niveau de tension de référence), sinon des erreurs risquent de se produire dans les communications.

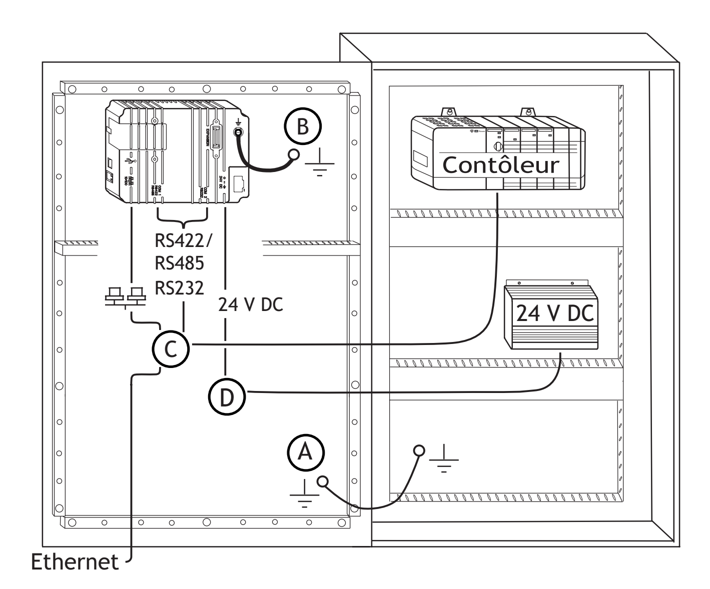
Ⓑ Utilisez une vis M5 et un conducteur de mise à la terre (aussi court que possible) avec une section d'au moins 2,5 mm^2.

Ⓒ 

Attention :
- Veillez à n'utiliser que des câbles de communication blindés.
- Séparez les câbles haute tension des câbles de signal et d'alimentation.

Ⓓ 

Attention :
- Le panneau opérateur doit être amené à température ambiante avant d'être démarré. Si de la condensation se forme, vérifiez que le panneau opérateur est sec avant de la connecter à une prise d'alimentation.
- Vérifiez que la tension et la polarité de la source de courant sont

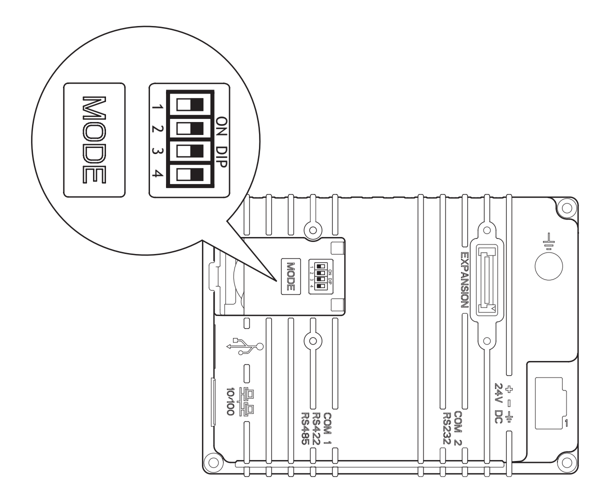


5. Retirez avec précaution le film laminé couvrant l'écran du panneau opérateur pour éviter de générer de l'électricité statique et d'endommager éventuellement le panneau.

2.2.1 Commutateurs de changement de mode

Tous les commutateurs de changement de mode doivent être sur OFF durant l'utilisation du panneau opérateur.

Les commutateurs de changement de mode ne doivent être manipulés que par du personnel qualifié.



2.2.2 Connexions avec le contrôleur

Pour plus d'informations sur les câbles à utiliser pour connecter le panneau opérateur au contrôleur, reportez-vous au fichier d'aide correspondant au driver concerné.

2.2.3 Autres connexions et périphériques

Les câbles, l'équipement périphérique et les accessoires doivent être adaptés à l'application et à son environnement. Pour plus de détails ou de conseils, adressez-vous au fournisseur.

3 Données techniques

Paramètre	EXTER T40	EXTER T40m
Panneau avant, L x H x P	155,8 x 119 x 6 mm	
Profondeur de montage	56,8 mm (156,8 mm avec le jeu)	
Indice de protection de la face avant	IP 66	
Protection de la face arrière	IP 20	
Matériau de l'écran tactile	Écran tactile : Polyester sur verre, 1 million de d'opérations par toucher avec les doigts. Film de recouvrement : Autotex F250 *.	
Matériau du verso	Aluminium peint par poudrage	
Poids	0,56 kg	
Port série RS422/ RS485	Sous-contact D 25 broches, connecteur femelle monté sur le châssis avec vis de verrouillage standard 4-40 UNC.	
Port série RS232C	Sous-contact D 9 broches, connecteur mâle avec vis de verrouillage standard 4-40 UNC.	
Ethernet	RJ 45 blindé	
USB	Type d'hôte A (USB 1.1), courant de sortie max. 500 mA	
Mémoire flash pour application	12 Mo (y compris les polices)	
Horloge temps réel	±20 PPM + erreur due à la température ambiante et à la tension d'alimentation. Erreur maximale totale : 1 min/mois à 25 °C Coefficient de température : 0,004 ppm/°C^2	
Batterie de l'horloge temps réel	CR2450 (UL et cUL : Sanyo ou Panasonic) Durée de vie minimale : 3 ans	
Consommation électrique à la tension estimée	Normale : 0,15 A Maximum : 0,35 A	
Affichage	TFT-LCD. 320 x 240 pixels, Couleurs 64 ko. DEL Durée de vie du rétro-éclairage à la température ambiante de +25 °C : >50 000 h	TFT-LCD. 320 x 240 pixels, 16 échelles de gris. DEL Durée de vie du rétro-éclairage à la température ambiante de +25 °C : >50 000 h.
Zone active d'affichage, L x H	70,1 x 52,6 mm	
Fusible	Fusible CC interne, 2,0 AT, 5 x 20 mm	
Alimentation	+24V DC (20 - 30V DC). Bloc de connexion à prise 3 broches. UE : L'alimentation doit être conforme aux exigences correspondant à SELV ou PELV, selon les normes IEC 950 ou IEC 742. UL : L'alimentation doit être conforme aux exigences correspondant aux alimentations de la classe II.	
Température ambiante	Installation verticale : 0 ° à +50 °C Installation horizontale : 0 ° à +40 °C	
Température de stockage	-20 ° à +70 °C	
Humidité relative	5 à 85 % d'humidité relative non condensée	
Approbations UE	Nuisance sonore testée selon la norme d'émission EN61000-6-3 et la norme d'immunité EN61000-6-2.	

Paramètre	EXTER T40	EXTER T40m
Approbations UL, cUL (lorsque le produit ou l'emballage est marqué)	UL 1604 Class I, Div 2 / UL 508 / UL 50 4x, utilisation à l'intérieur uniquement	
DNV	Certification en cours	
NEMA	4x utilisation à l'intérieur uniquement	

* des informations de résistance chimique sont disponibles sur les sites *www.hmi.beijerelectronics.com*.

4 Résistance chimique

4.1 Boîtier métallique

Le cadre et le boîtier sont en luminium peint par poudrage. Ce type de revêtement rend le matériau résistant à des expositions (de 24 heures maximum) aux produits chimiques suivants sans altération apparente :

Ammoniaque 25%	Alcool isopropylique	Acide nitrique 3%
Eau déionisée	Eau du robinet	Acide chlorhydrique 10%
Butanol	Liquide de refroidissement 50%	Liquide de lavage 33%
Acide citrique 10%	Ligroïne	Acide sulfurique 20%
Diesel	Huile de cuisson	Térébenthine
Alcool éthylique 99.5% dénaturé	Acide lactique 10%	Saturé en urée
Pétrole à teneur normale en FAM	Bichromate de sodium saturé	Hydroperoxyde 3%
Alcool 95%	Soude caustique 5%	Acide acétique 10%
Acide orthophosphorique 43%	Solution d'hypochlorite de sodium	Epurateur d'aluminium
Glycol	Carbonate de sodium 10%	-
Pétrole industriel	Chlorure de sodium 20%	-

4.2 Ecran tactile et film de recouvrement

4.2.1 Autotex F250

Autotex F250 est utilisé pour couvrir le film de recouvrement de l'écran tactile.

Résistance aux solvants

Autotex F250 résiste à des expositions de plus de 24 heures (conformément aux conditions décrites à la section DIN 42 115, 2) aux produits chimiques suivants sans altération apparente :

Ferrocyanure/ferricyanure de potassium	Hypochlorite de sodium <20% (agent de blanchiment)	1.1.1. Trichloroéthane (Genklene)
Cyclohexanol	Acétaldéhyde	Acétate d'éthyle
Diacétone-alcool	Hydrocarbures aliphatiques	Ether diéthylique
Glycol	Toluène	Acétate de n-butyle
Alcool d'isopropyle	Xylène	Acétate d'isoamyle
Glycérine	White spirit	Butylglycol
Méthanol	Acide formique <50%	Ether
Triacétine	Acide acétique <50%	Cétone méthylisobutylique
Dowanol DRM/PM	Acide orthophosphorique <30%	Huile de coupe
Acétone	Acide chlorhydrique <36%	Carbonate de potasse

Méthyléthylcétone	Acide nitrique <10%	Détergents
Dioxan	Acide trichloracétique <50%	Conditionneur d'étoffe
Cyclohexanone	Acide sulfurique <10%	Chlorure ferrique
Alcool éthylique	Formaldéhyde 37% à 42%	Chlorure ferreux
Isophorone	Hydroxyde de potassium <30%	Phtalate de dibutyle
Ammoniaque <40%	Huile de lin	Phtalate de dioctyle
Soude caustique <40%	Huile de paraffine	Carbonate de sodium
Dioxide d'hydrogène <25%	Huile de ricin soufflée	Essence
Carbonate alcalin	Huile de silicone	Teepol
Bichromate	Succédané de térébenthine	Eau
Carburant diesel	Liquide de frein universel	Eau de mer
Acétonitrile	Decon	-
Bisulfate de sodium	Carburant d'aviation	-

Autotex supporte des expositions d'une heure maximum à l'acide acétique glacial, aux conditions décrites à la section DIN 42 115, 2, sans altération apparente.

Autotex n'est pas conçu pour résister à la vapeur à haute pression (supérieure à 100 °C) ou aux produits chimiques suivants :

Acides inorganiques concentrés	Alcool benzylique
Solution caustique concentrée	Chlorure de méthylène

Autotex résiste à des expositions d'une durée de 24 heures aux agents réactifs suivants à une température de 50°C sans coloration visible :

Top Job	Jus de raisin	Ariel	Ajax
Jet Dry	Lait	Persil	Vim
Gumption	Café	Wisk	Domestos
Fantastic	-	Lenor	Vortex
Formula 409	-	Downey	Windex

On note une très légère décoloration dans des conditions d'affichage critiques avec les matières suivantes :

Jus de tomate	Ketchup	Jus de citron	Moutarde

Utilisation en extérieur

Comme tous les films conçus à base de polyester, Autotex F250 ne doit pas être utilisé dans des conditions d'exposition directe prolongée au soleil.

4.2.2 Surface de l’écran tactile

La surface de l'écran tactile du terminal opérateur peut supporter une exposition aux solvants suivants sans altération apparente :

Solvants	Heure
Acétone	3 minutes
Ether	3 minutes

Solvants	Heure
Méthanol	3 minutes
Pétrole	3 minutes
Toluène	3 minutes

4.2.3 Autoflex EB

Il est recommandé d'utiliser le film de protection de l'écran tactile Autoflex EB, que vous pouvez commander auprès du Beijer Electronics.

Résistance aux solvants

Autoflex EB résiste à des expositions de plus de 24 heures (conformément aux conditions décrites à la section DIN 42 115, 2) aux produits chimiques suivants sans altération apparente :

Ferrocyanure/ferricyanure de potassium	Hypochlorite de sodium <20% (agent de blanchiment)	1.1.1. Trichloroéthane (Genklene)
Cyclohexanol	Acétaldéhyde	Acétate d'éthyle
Diacétone-alcool	Hydrocarbures aliphatiques	Ether diéthylique
Glycol	Toluène	Acétate de n-butyle
Alcool d'isopropyle	Xylène	Acétate d'isoamyle
Glycérine	White spirit	Butylglycol
Méthanol	Acide formique <50%	Ether
Triacétine	Acide acétique <50%	Cétone méthylisobutylique
Dowanol DRM/PM	Acide orthophosphorique <30%	Huile de coupe
Acétone	Acide chlorhydrique <36%	Carbonate de potasse
Méthyléthylcétone	Acide nitrique <10%	Détergents
Dioxan	Acide trichloracétique <50%	Conditionneur d'étoffe
Cyclohexanone	Acide sulfurique <10%	Chlorure ferrique
Alcool éthylique	Formaldéhyde 37% à 42%	Chlorure ferreux
Isophorone	Hydroxyde de potassium <30%	Phtalate de dibutyle
Ammoniaque <40%	Huile de lin	Phtalate de dioctyle
Soude caustique <40%	Huile de paraffine	Carbonate de sodium
Dioxide d'hydrogène <25%	Huile de ricin soufflée	Essence
Carbonate alcalin	Huile de silicone	Teepol
Bichromate	Succédané de térébenthine	Eau
Carburant diesel	Liquide de frein universel	Eau de mer
Acétonitrile	Decon	-
Bisulfate de sodium	Carburant d'aviation	-

Autoflex supporte des expositions d'une heure maximum à l'acide acétique glacial, aux conditions décrites à la section DIN 42 115, 2, sans altération apparente.

Autoflex n'est pas conçu pour résister à la vapeur à haute pression (supérieure à 100 °C) ou aux produits chimiques suivants :

Acides inorganiques concentrés	Alcool benzylique
Solution caustique concentrée	Chlorure de méthylène

Autoflex EB résiste à des expositions d'une durée de 24 heures aux agents réactifs suivants à une température de 50°C sans coloration visible :

Top Job	Jus de raisin	Ariel	Ajax
Jet Dry	Lait	Persil	Vim
Gumption	Café	Wisk	Domestos
Fantastic	-	Lenor	Vortex
Formula 409	-	Downey	Windex

No matchVery slight discoloration was noted under critical viewing conditions with the following materials:On note une très légère décoloration dans des conditions d'affichage critiques avec les matières suivantes :

Jus de tomate	Ketchup	Jus de citron	Moutarde

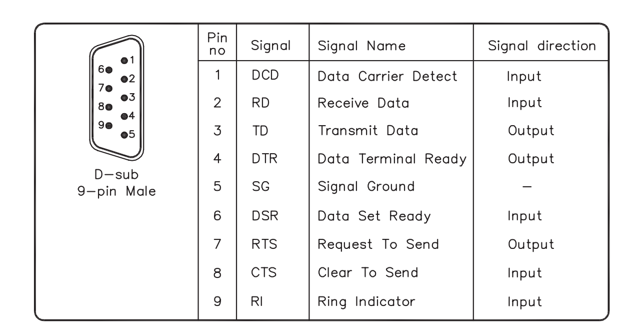
Utilisation en extérieur

Comme tous les films conçus à base de polyester, Autoflex EB ne doit pas être utilisé dans des conditions d'exposition directe prolongée au soleil.

5 Dessins du panneau opérateur

5.1 Ports de communication

RS-232



Pin no	Signal	Signal Name	Signal direction
1	DCD	Data Carrier Detect	Input
2	RD	Receive Data	Input
3	TD	Transmit Data	Output
4	DTR	Data Terminal Ready	Output
5	SG	Signal Ground	–
6	DSR	Data Set Ready	Input
7	RTS	Request To Send	Output
8	CTS	Clear To Send	Input
9	RI	Ring Indicator	Input

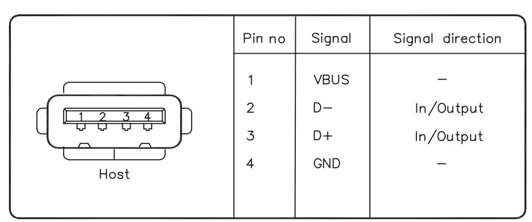
RS-422/485

D-sub
25-pin Female

	RS-422		RS-485	
Pin no	Signal	Signal direction	Signal	Signal direction
2	TxD+	Output	Tx/Rx+	In/Output
15	TxD–	Output	Tx/Rx–	In/Output
3	RxD+	Input		
16	RxD–	Input		
4	RTS+	Output		
17	RTS–	Output		
5	CTS+	Input		
18	CTS–	Input		
20	1)			
21	1)			
6	Do not use		2) Bus termination	4) Connect to pin no.19 for bus-termination.
19	Do not use		3) Bus termination	See above
7,8	0V		0V	
14	+5V <100mA	Output	+5V <100mA	Output

1) Pin no 20 connected to pin no 21 internal in the terminal
2) Directly connected internaly to pin no. 2 (Tx/Rx+).
3) Connected to pin no. 15 (Tx/Rx–) internaly via a 120ohm 1/4W resistor.
4) NOTE! Only the first and the last unit on the bus should be terminated.

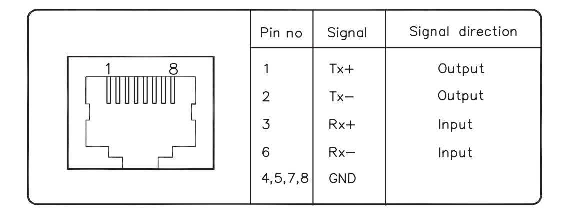
USB



Pin no	Signal	Signal direction
1	VBUS	–
2	D–	In/Output
3	D+	In/Output
4	GND	–

Frame connected to chassis.

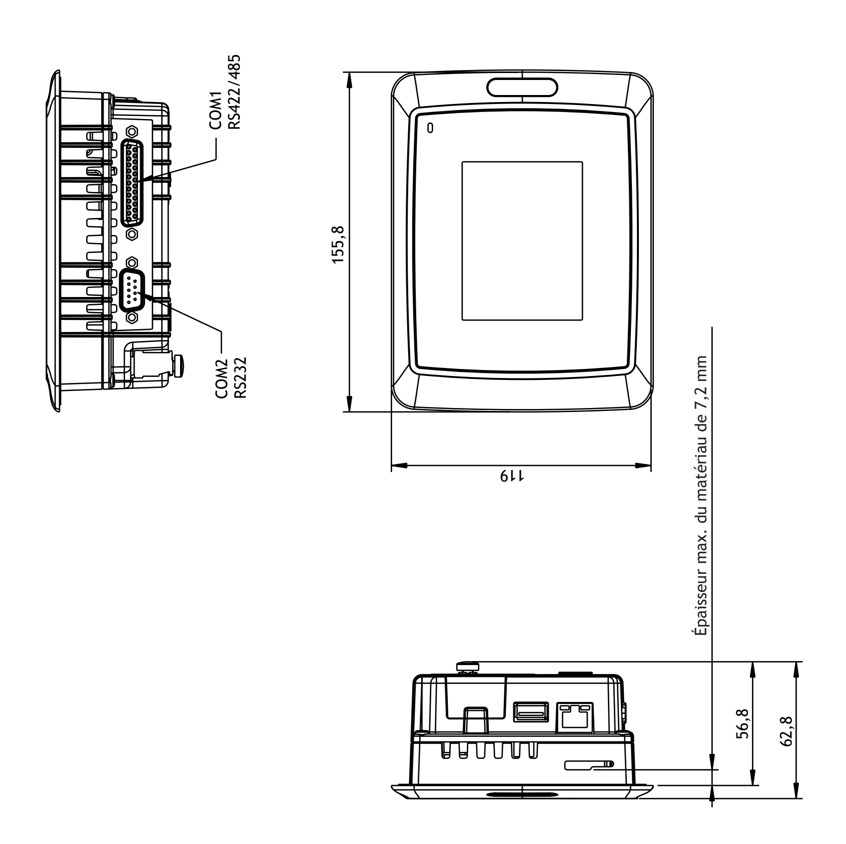
Ethernet

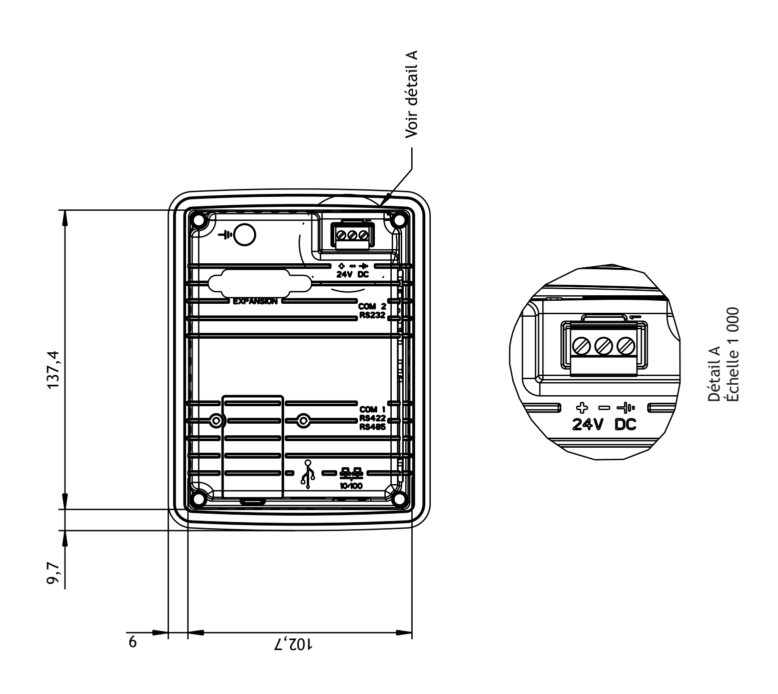


Pin no	Signal	Signal direction
1	Tx+	Output
2	Tx–	Output
3	Rx+	Input
6	Rx–	Input
4,5,7,8	GND	

Dessin n° S-05005, Date : 27/10/2004

5.2 Contour EXTER T40m/T40





Dessin n° P-06593, Date : 05/10/2005



Siège social
Beijer Electronics AB
Box 426
SE-201 24 Malmö, Suède
Téléphone +46 40 35 86 00
Fax +46 40 93 23 01

Filiale
Beijer Electronics GmbH
Zettachring 2A
DE-705 67 Stuttgart, Allemagne
Téléphone +49 711 327 599-0
Fax +49 711 327 599-10

Filiale
Beijer Electronics Inc.
939 North Plum Grove Road, Suite F
US-Schaumburg, IL 60173, USA
Téléphone +1 847 619 6038
Fax +1 847 619 6674

Filiale
Hitech Electronics Corp.
4th Fl., No. 501-15 Chung-Cheng Road
Shin-Tien,Taipei Shien, Taiwan, R.O.C.
Téléphone : +886-2-2218-3600
Fax : +886-2-2218-9547

Internet *www.beijerelectronics.com* ***E-mail*** *info@beijerelectronics.com*